|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Дата урока** | **Тема урока** | **Лабораторные работы** | **Домашнее задание** |
| **Кален.** | **Факт.** |
|  |  |  | **Введение (1 час)** |  |  |
| ***Цель: знакомство с науками, изучающими организм человека, их становлением и методами исследования.*** |
| 1.1  |  |  | Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования. |  | § 1, 2 |
|  |  |  | **Происхождение человека (3 часа)** |  |  |
| ***Цель: знакомство с доказательствами животного происхождения человека и основными этапами эволюции человека.*** |
| 2.1 |  |  | Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. |  | § 3 |
| 2.2 |  |  | Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на неё. |  | § 4 |
| 2.3 |  |  | Человеческие расы. Человек как вид. |  | § 5 |
|  |  |  | **Раздел 2 «Строение и функции организма (57 часов)** |  |  |
| ***Цель: знакомство с системами внутренних органов организма человека и выполняемыми ими функциями.*** |
|  |  |  | **Общий обзор организма (1 час)** |  |  |
| 3.1 |  |  | Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. |  | § 6 |
|  |  |  | **Клеточное строение организма. Ткани. (5 часов)** |  |  |
| 4.1 |  |  | Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма.. |  | § 7 |
| 4.2 |  |  | Органоиды клетки. |  | § 7 |
| 4.3 |  |  | Деление. Жизненные процессы клетки. |  | § 7 |
| 4.4 |  |  | Ткани. Образование тканей. | Л/р № 1Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. | § 8 |
| 4.5 |  |  | Нервная ткань. Строение и функция нейрона. Синапс. |  | § 8 |
|  |  |  | **Рефлекторная регуляция органов и систем организма. (1 час)** |  |  |
| 5.1 |  |  | Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Рефлекс и рефлекторная дуга. |  | § 9 |
|  |  |  | **Опорно-двигательная система.** **(7 часов)** |  |  |
| 6.1 |  |  | Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микро- строение, типы костей | Л/р № 2Микроскопическое строение кости. | § 10 |
| 6.2 |  |  | Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. |  | § 11 |
| 6.3 |  |  | Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные. | Л/р № 3Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки. | § 12 |
| 6.4 |  |  | Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела.Мышцы-антагонисты и синергисты. | Л/р № 4Мышцы человеческого тела. | § 13 |
| 6.5 |  |  | Работа скелетных мышц и их регуляция. Динамическая и статическая работа. | Л/р № 5Утомление при статической и динамической работе. | § 14 |
| 6.6 |  |  | Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление. | Л/р № 6Выявление нарушения осанки. Выявление плоскостопия. | § 15 |
| 6.7 |  |  | Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. |  | § 16 |
|  |  |  | **Внутренняя среда организма.** **(3 часа)** |  |  |
| 7.1 |  |  | Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови. | Л/р № 7Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом | § 17 |
| 7.2 |  |  | Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. |  | § 18 |
| 7.3 |  |  | Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. |  | § 19 |
|  |  |  | **Кровеносная и лимфатическая системы организма. (6 часов)** |  |  |
| 8.1 |  |  | Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. |  | § 20 |
| 8.2 |  |  | Круги кровообращения. | Л/р № 8Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. | § 21 |
| 8.3 |  |  | Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. |  | § 22 |
| 8.4 |  |  | Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. | Л/р № 9Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выясняющие природу пульса.  | § 23 |
| 8.5 |  |  | Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. | Л/р № 10Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку. | § 24 |
| 8.6 |  |  | Первая помощь при кровотечениях. |  | § 25 |
|  |  |  | **Дыхательная система. (4 часа)** |  |  |
| 9.1 |  |  | Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование.. инфекционные и органические заболевания дыхательных путей. |  | § 26 |
| 9.2 |  |  | Газообмен в лёгких и тканях |  | § 27 |
| 9.3 |  |  | Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. |  | § 28 |
| 9.4 |  |  | Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная ёмкость лёгких. | Л/р № 11Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе. | § 29 |
|  |  |  | **Пищеварительная система** **(6 часов)** |  |  |
| 10.1 |  |  | Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. |  | § 30 |
| 10.2 |  |  | Пищеварение в ротовой полости |  | § 31 |
| 10.3 |  |  | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. | Л/р № 12Действие ферментов слюны на крахмал. | § 32 |
| 10.4 |  |  | Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. |  | § 33 |
| 10.5 |  |  | Регуляция деятельности пищеварительной системы. |  | § 34 |
| 10.6 |  |  | Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтов. |  | § 35 |
|  |  |  | **Обмен веществ и энергии (3 часа + 1 час резервного времени)** |  |  |
| 11.1 |  |  | Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. |  | § 36 |
| 11.2 |  |  | Витамины. |  | § 37 |
| 11.3 |  |  | Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. | Л/р № 13Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. | § 38 |
| 11.4 |  |  | Энергетическая ёмкость пищи. | Л/р № 14Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат. | § 38 |
|  |  |  | **Покровные органы. Теплорегуляция. (3 часа)** |  |  |
| 12.1 |  |  | Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. |  | § 39 |
| 12.2 |  |  | Уход за кожей, ногтями и волосамив зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Травмы: ожоги, обморожения. |  | § 40 |
| 12.3 |  |  | Терморегуляция организма. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. |  | § 41 |
|  |  |  | **Выделительная система (1 час)** |  |  |
| 13.1 |  |  | Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. |  | § 42 |
|  |  |  | **Нервная система человека** **(5 часов)** |  |  |
| 14.1 |  |  | Значение нервной системы. Мозг и психика. |  | § 43 |
| 14.2 |  |  | Строение нервной системы. Строение и функции спинного мозга. |  | § 44 |
| 14.3 |  |  | Строение головного мозга. Функции продолговатого среднего мозга, моста и мозжечка. | Л/р № 15Пальценосная проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. | § 45 |
| 14.4 |  |  | Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий |  | § 46 |
| 14.5 |  |  | Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие. | Л/р № 16Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи – тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении. | § 47 |
|  |  |  | **Анализаторы (5 часов)** |  |  |
| 15.1 |  |  | Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. |  | § 48 |
| 15.2 |  |  | Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. | Л/р № 17Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением. | § 49 |
| 15.3 |  |  | Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. |  | § 50 |
| 15.4 |  |  | Слуховой анализатор. .Значение слуха. Гигиена органов слуха. |  | § 51 |
| 15.5 |  |  | Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов. |  | § 52 |
|  |  |  | **Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. (5 часов + 2 часа резервного времени)** |  |  |
| 16.1 |  |  | Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. |  | § 53 |
| 16.2 |  |  | Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Учение А.А. Ухтомского о доминанте. |  | § 53 |
| 16.3 |  |  | Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. | Л/р № 18Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. | § 54 |
| 16.4 |  |  | Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. |  | § 55 |
| 16.5 |  |  | Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. |  | § 56 |
| 16.6 |  |  | Познавательные процессы: ощущение, восприятие, преставления, память, воображение, мышление. |  | § 56 |
| 16.7 |  |  | Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции. | Л/р № 19Изменение числа колебаний образа усечённой пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом. | § 57 |
|  |  |  | **Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа)** |  |  |
| 17.1 |  |  | Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. |  | § 58 |
| 17.2 |  |  | Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. |  | § 59 |
|  |  |  | **Индивидуальное развитие организма. (5 часов)** |  |  |
| 18.1 |  |  | Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. |  | § 60 |
| 18.2 |  |  | Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. |  | § 61 |
| 18.3 |  |  | Наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др.. их профилактика. |  | § 62 |
| 18.4 |  |  | Развитие ребёнка после рождения. Новорожденный и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Индивид и личность. |  | § 63 |
| 18.5 |  |  | Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути. |  | § 64 |
| 19.1 |  |  | **Обобщение темы «Строение и функции организма»** |  |  |